



H est le pied de la hauteur issue de E, donc GHE et EHF sont des triangles rectangles en H.

1) La somme des angles d'un triangle rectangle est égale à 180° , donc

$$\widehat{GEN} = 180 - 90 - 40 = 50^\circ$$

$$EH = EG \times \cos(50^\circ) = 6 \times \cos(50^\circ) = \boxed{3,9 \text{ cm}}$$

$$2) \cos(\widehat{FEH}) = \cos \alpha = \frac{EH}{EF} = \frac{3,9}{8} = 0,4875$$

$$\text{Donc } (\widehat{FEH}) = \alpha = \text{Arc cos}(0,4875) \approx \boxed{61^\circ}$$